IMPFSYPHILIS

(Syphilis vaccinata).

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung

der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medicinischen Facultät

der

k. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Konrad Breinlinger,
appr. Arzt,
aus Liptingen bei Stockach (Baden).

Würzburg.
Druck von F. X. Bucher.
1882.

Referent:

Geh. Rath Herr Prof. **Dr. v. Rinecker.**

»Der Ursprung der im Gefolge der Vaccination auftretenden Syphilis hüllt sich in ein Geheimniss, hinter welches zu dringen bisher allen Anstrengungen missglückte.«[1])

Dieser Satz, mit dem Bohn's kritische Beleuchtungen der *Syphilis vaccinata* schliessen, ist ein deutlicher Beweiss dafür, wie schwierig die richtige Erkenntniss der in Frage stehenden Materie sich gestaltet hat. Ehe wir jedoch einige Fälle, und darunter einen ausführlicher, darthun, die für die Aufklärung dieses so räthselhaften Gegenstandes von überzeugender Wirkung sind, dürfte es wohl in erster Linie wünschenswerth sein, in gedrängter Kürze ein geschichtliches Bild zu entwerfen einerseits über die Entstehung und Verbreitung der Impfsyphilis, andererseits über die verschiedenen Theorien und Experimente, die hier versucht worden sind.

Seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts hat die Impfung wiederholt einen harten Stand gegen die mit grosser Heftigkeit auftretenden Pockenepidemien und gegen ihre täglich sich mehrenden offenen und geheimen Gegner. Doch mehr geläutert als geschmälert ging sie siegreich aus dem Kampfe hervor. Ein schwarzer Fleck blieb jedoch an ihr haften, der als die schwerste Beschuldigung ihr zur Last gelegt wird, es ist dies die allerdings sehr seltene, immerhin nicht zu läugnende Thatsache der zeitweise Gesundheit und Leben gefahrdrohenden Combination der Impflymphe mit dem syphilitischen Gifte.

---

[1]) Bohn, Handbuch der Vaccinat. Leipzig 1875. S. 337.

Schon frühzeitig begegnen wir dem Verdachte, dass die Kuhpocke unter Umständen die Trägerin der syphilitischen Virus sei. Bereits 1805 wurde es offen ausgesprochen vom Engländer B. Moseley [1]). Der erste Versuch zur Beweisführung, dass bei der Impfung eines syphilitischen Kindes sich eine Pustel bilde, in der das animale und luetische Gift vereinigt sei, die dann bei der Weiterimpfung fortgepflanzt würden, rührt von Joh. Bapt. Monteggia, Professor in Mailand, der am 17. Februar 1814 in einem Vortrage an der dortigen Akademie diesen Gegenstand behandelte. Bald kamen klinische Beobachtungen hinzu.

In demselben Jahre (1814) beobachtete Dr. Marcolini [2]) nach der öffentlichen Impfung von Udina eine endemische Verbreitung der Impfsyphilis. Von den vierzig geimpften Kindern wurde die grössere Zahl angesteckt, und übertrugen die Lues auch auf einige Ammen; im Ganzen verliefen sechs Fälle tödtlich. Kurz darauf, 1821 und dann wieder 1841 sah Professor Cerioli [3]) in Cremona eine ähnlich massenhaft verbreitete Syphilis unter den Geimpften. Das erste Mal erlagen von den vierzig Inficirten die Hälfte, das zweite Mal starben von vierundsechzig Angesteckten zehn. Solche vielfache Impfsyphilis wiederholte sich in Italien gerade noch öfter. Eine Erklärung hiefür dürfte wohl zu suchen sein in der dort üblichen späten, am zehnten und selbst noch am vierzehnten Tage vorgenommenen Ueberimpfung, worauf wir später noch einmal zurückkommen werden. cfr. 21.

Mehr vereinzelt liegen übrigens Fälle von Impfsyphilis jetzt aus allen Ländern vor.

So sehr sich nun auch das klinische Material für eine Darstellung der Impfsyphilis stattlich mehrte, so gebrach es ihm

---

[1]) cf. Cow-pose-iteh von Moseley.

[2]) Marcolini's Bericht hierüber befindet sich in: Sulle complicazione della vaccina. Milano.

[3]) cf. Amali univers. do medicina compolati da Annibale Omodei. Milano 1824. p. XIX.; ferner Bayer: Traité des malad. de la peau. Paris 1835. T. I. pag. 611.

doch nicht an dem inneren Werthe, um gegenüber einer strengen wissenschaftlichen Kritik sich halten zu können.[1])

Die natürliche Folge davon war, dass diese Frage selbst in ärztlichen Kreisen nicht die Beachtung fand, die ihrer Bedeutung entsprochen hätte. Ausserdem wurden gerade in jener Zeit gegen die Vaccination die heftigsten Angriffe erhoben in ihrem Verhältniss zu den Blattern. Doch in Tausenden von Fällen bewährte sie ihre Schutzkraft, und da sich gerade um diese Frage Anklage und Vertheidigung der Vaccination drehte, achtete man weniger auf die Uebertragbarkeit der Lues durch dieselbe. Aus dieser schlummernden Sorglosigkeit wurde das Publikum aufgeweckt durch zwei Fälle, die in Deutschland beobachtet, allgemein die Aufmerksamkeit auf sich zogen, weil sie Gegenstand gerichtlicher Behandlung wurden. Sie gaben den Anstoss zur ernstlichen Berücksichtigung der Impfsyphilis, und weil sie so für das Schicksal derselben von hohem Werthe geworden sind, seien sie hier kurz erwähnt.

Der Wundarzt B. in Coblenz revaccinirte am 14. und 15. Februar 1849 von einem viermonatlichen, scheinbar gesunden Kinde, das am 4. Febr. geimpft worden war, sechsundzwanzig Personen. Drei bis vier Wochen später verwandelten sich bei neunzehn derselben die bis dahin regelmässig verlaufenden Impfpusteln in syphilitische Geschwüre, denen bald die anderen Zeichen der Lues folgten; wenige Tage nach der Impfung bedeckte sich der Körper des Stammimpflings mit Roslola, zwanzig Tage nachher starb das Kind an »Hirnwasser«.

Die Verurtheilung des Wundarztes zu zwei Monaten Gefängniss und 50 Thaler Geldbusse erfolgte, weil er statt am siebenten und achten, am elften und zwölften Tage die Lymphe benutzt hatte. Von den am elften Tage Revaccinirten sieben Personen erkrankten nur zwei, während die am zwölften Tage Revaccinirten alle inficirt wurden.[2])

---

[1]) Zur näheren Beschreibung der Fälle cfr. die Arbeiten von Viennois, Anspitz, Strüker.

[2]) Mitgetheilt v. Wegeler, preuss. Vereinsztg. 1850 Nr. 14. Auspitz a. a. O. p. 245. Bohn, Hndb. § 313.

Viel grössere Publizität erlangte der zweite Fall:

Der bayerische Gerichtsarzt Dr. Hübner impfte am 16. Juni 1852 dreizehn gesunde, von gesunden Eltern abstammende Kinder; den Impfzwang lieferte das dreimonatliche Kind Keller, welches, am Tage der Impfung frisch und wohl aussehend, zwei Monate nach der Impfung starb unter den Erscheinungen des Marasmus.

Da unter den Geimpften und deren Angehörigen nach etwa acht Monaten verschiedene Krankheitszustände sich entwickelt hatten, wurde auf Beschwerde der Letzteren constatirt am 21. Februar 1853 durch ärztliche Erhebung, dass acht von den dreizehn geimpften Kindern und neun Mütter, resp. Pflegerinnen an allgemeiner Syphilis litten.

Von einem der acht syphilitisch gewordenen Kindern waren fünfundzwanzig bis dreissig Kinder einer anderen Gemeinde abgeimpft und nur eines derselben inficirt worden. Eines der fünf gesund gebliebenen (von den dreizehn), und zwar das in der ganzen Reihe zuerst abgeimpfte und stets gesunde Kind Geiger diente ebenfalls als Stammimpfling für fünfundzwanzig andere, von denen auch eines syphilitisch erkrankte.

Eine später bei sechs der inficirten Kindern vorgenommene Revaccination lieferte bei vier vollständige Vaccinationspusteln, bei zweien blieben die Revaccinationspusteln klein, varioloisartig und verliefen wie nach einer gelungenen ersten Vaccination. Den Stammimpfling Keller anlangend, so will Dr. Hübner denselben am Tage der Abimpfung genau untersucht und gesund gefunden haben. Die eigene Mutter aber behauptet, ihr Kind habe damals mehrere Pusteln an den Beinen gehabt; bei der Untersuchung beschränkte der Arzt sich auf die obere Körperhälfte. Das Kind verfiel trotz guten Appetits in hochgradigen Marasmus und starb am 6. August 1852. Seine Mutter, zur Zeit der Entbindung gesund, war zwei Jahre vorher an den Symptomen der constitutionellen Lues behandelt worden.

Dr. Hübner war wegen »fahrlässiger Körperverletzung« zu-

erst zu 1—2 Jahr Gefängnissstrafe verurtheilt, in dritter und letzter Instanz aber in eine solche von 6 Wochen.[1])

Dieser Prozess Hübner verfehlte seine aufregende Wirkung nicht im In- und Auslande. Die Aerzte wurden selbstverständlich in erster Linie angeregt zur warmen Theilnahme an der Frage der Impfsyphilis. So kam es, dass die Fälle derselben in den Beschreibungen sich mehrten, dass aber auch allerorts durch wissenschaftliche Abhandlungen das Bestreben in Fluss kam, durch Experimente die Frage der *Syphilis vaccinata* zur Lösung zu bringen.

Wie sie dieses Problem anbahnend oder hemmend aufzuklären strebten, können wir in folgender Reihenfolge betrachten.

1. Als erste Forderung erwies sich die durch genaue Beobachtungen festzustellen, dass Impfung gesunder Individuen mit Vaccinelympfe, von einem syphilitischen Impfling entnommen, den normalen Verlauf der Vaccine nicht im Geringsten störe. Schon seit Beginn dieses Jahrhunderts wurden Versuche dahingehend angestellt, und Alle haben dasselbe Resultat, dass durch dieselbe immer nur wieder Vaccine erzeugt werde. Bidart impfte 1831 zuerst zufällig, dann absichtlich von zwei manifest syphilitischen Kindern sechs gesunde Kinder, vier am achten und zwei am siebenten Tage. Die Impfpusteln verliefen völlig normal. Zu demselben Resultate kam die société de médicine in Paris 1839 auf Grund eigener Untersuchungen.[2]) Wiederholt haben Aerzte namentlich in Frankreich dasselbe bestätigt.

Am schwersten ins Gewicht aber fällt zu Gunsten des obigen Satzes die tägliche Erfahrung. Würde durch die Impfung die Syphilis so leicht übertragen, so hätte sie gerade in der heut zu Tage allgemein üblichen Art zu impfen die wichtigste

---

[1]) Schmidt's Jahrb. LXXXIII. S. 238. Bayer. ärztl. Intelligbltt., Jahrgg. 1854. Heine, Beiträge zur Lehre von der Syphil. in Verbindung mit Vaccination und Diphter. Würzburg 1854. Viennois, Arch. génér. Sept. pag. 312. Auspitz a. a. O. S. 246. Bohn, Hndb. S. 314. Strüker a. a. O. S. 295. Aerztl. Intelligbltt. 1854.

[2]) Journal de méd. et de chir. pracs. T. II. pag. 85. Viennois. Arch. génér. 1860 Juin. p. 664 u. 660.

Hilfe zur massenhaften Ausbreitung. Denn wie es jetzt Gebrauch ist, lässt es sich ja nicht vermeiden, dass hin und wieder der Stoff von einem syphilitischen Kinde als Stammimpfling genommen wird.

Ganz treffend sagt daher der Referent des General board of Health, John Simon: »Wo ist denn die Syphilis, welche durch die Impfung so leicht und häufig verbreitet wird?«[1]

Aus allen diesen Auseinandersetzungen sehen wir klar, dass die *Syphilis vaccinata* eine sehr seltene Erscheinung ist; dass ihr Zustandekommen abhängig ist von begünstigenden Momenten, die glücklicherweise nur selten vorhanden sind.

Das Richtige hierüber liegt wohl in den Worten Bohn's: »dass eine für das blosse Auge durchweg klare und reine Lymphe, einem fünf- bis sieben-(acht-)tägigen Jenner'schen Bläschen entnommen, niemals zum Vehikel werden wird.«[2])

Die oben angeführten experimentellen Impfungen von Bidart halten stets fest am siebenten Tage. Aurias-Turenne gibt sogar an, dass er mit dem eitrigen Inhalte einer Impfpustel, entnommen von einem syphilitischen Kinde, am elften Tage auf einem gesunden die Lues hervorrief, während drei Tage vorher die klare Lymphe von demselben Kinde auf ein zweites Kind übertragen, ohne jede syphilitische Combination verlief.[3])

2. Wie verhält sich nun der Verlauf der Impfpusteln auf latent oder manifest syphilitischem Boden? Durch eine Reihe von Versuchsimpfungen und durch die tägliche Erfahrung ist sichergestellt, dass durch eine Lymphe in der Vaccinationspustel nur wieder eine Vaccine erzeugt werde, dass der Impfprozess ebenso verlaufe wie bei nicht syphilitischen.

Doch gibt es auch Ausnahme hievon, und es sind Fälle bekannt, wo die Impfstiche phlegmonös wurden, sich zu ulcera oder Pemphigusblasen umwandelten.[4]) Die Ursache hievon suchte man in der Vulnerabilität der Syphilitischen überhaupt.

---

[1]) Bohn, Hndb. S. 341.
[2]) Bohn, Hndb. S. 332.
[3]) Köbner a. a O. S. 170.
[4]) Köbner a. a. O. S. 168. Auspitz syphilit. Contagunn S. 336.

Zugleich nahmen Köbner[1]) und Zeissl[2]) darin eine Modalität für die Entstehung der Impfsyphilis an, indem nach ersterem das wenn auch geringe Sekret aus einem solchen Ulcus mit Vaccine überimpft für die *Syph. vaccinata* genüge, während nach Zeissl bei vorher syphilitischen Kindern durch Infection ein »Bläschen« entstehe, das sich in ein »Geschwürchen« verwandle, dabei aber noch lange Zeit als Vaccinebläschen imponire und so zur Verwechslung resp. zur Luesüberimpfung Veranlassung gebe. Diese Theorie hat das gegen sich, dass so ein Geschwürchen doch immer nur einen weichen Schanker vorstellen kann; in Gefolge von diesem aber ist die constitutionelle Lues vielfach bestritten, keines Falls aber wäre eine Erklärung gegeben von den constitutionellen Symptomen, welche bei der Impfsyphilis stets auftraten. Als Folge dieser Theorie wäre die *Syph. vacc.* nur durch Fahrlässigkeit des Impfarztes denkbar, was aber mit ihrem theilweise endemischen Auftreten nicht stimmt.

3. Im Vorhergehenden haben wir gesehen, dass der Impfboden auf den normalen oder anormalen Verlauf der Kuhpockenimpfung einen modificirenden Einfluss ausüben kann.

Naturgemäss drängt sich nun die Frage auf: Besitzt die Vaccine eine tiefgehende Wirkung auf den Organismus, speciell auf die in demselben schlummernde Syphilis? Und welches ist diese Wirkung?

Der Gedanke an diese Möglichkeit wurde geweckt durch den Hübner'schen Prozess. Zu Wien wurde im Jahre 1854 in der Aerztegesellschaft[3]) die Frage aufgeworfen, ob die Impfung auf latente Syphilis wirke. Dr. Friedinger[4]) beantwortet auf Grund experimenteller Beobachtungen die Frage dahin, dass die Vaccination latente Syphilis beschleunige.

---

[1]) Köbner a. a. O. 169.

[2]) Zeissl Grundriss S. 126. Lehrbuch II. S. 40.

[3]) Jahresbericht S. 14 (354).

[4]) Friedinger: Bemerkungen über drei mit allgem. Syphil. behaftete Impflinge.

Vor Allem war es Viennois,[1]) aus der Lyoner Schule Rollet's, der diesen Gegenstand aufgriff und zum Resultate kam: die Vaccine besitze die Eigenschaft, die latente Syphilis unter der Form einer allgemeinen Hauteruption rasch zum Vorschein zu bringen; weiter sagte er, dass, wenn die Vaccination Syphilis hervorrufe, diese nie als Localaffect auftrete, sondern stets in allgemeinen Erscheinungen, besonders Hauteruptionen sich manifestire.

Der Vorgang hierbei wäre nach dem Wesen der Syphil. als einer Dyskrasie, die als solche periodischen Schwankungen unterworfen ist, der, dass durch äussere oder innere Reize, vor Allem durch Traumen jeglicher Art neue Exacerbationen hervorgerufen würden. Als solche Reize wären auch aufzufassen Variola und Vaccine.

Viennois ging nun weiter und erklärte das Entstehen der eigentlichen Impfsyphilis folgendermassen:

Nimmt man von einem syphilitischen Stammimpfling reine, unvermischte Vaccinelymphe und bringt sie auf ein bisher völlig gesundes Individuum, so bleibt das zweite Kind frei, d. h. ohne Lues vacc.; sobald aber die Vaccinelymphe mit Blut vermischt entnommen werde dem gleichen Kinde, so würde mit der Vaccine zugleich auch die Lues mit überimpft. Es spielten also gleichzeitig zwei Prozesse im Organismus, wovon der der Vaccination rascher beendigt sei; nach Lösung der Impfkruste hätte sich unter ihr ein hartes Geschwür gebildet als Primärstadium der Lues, dem nun die anderen Symptome bald folgten. Viennois beschuldigt also das Blut des syphilitischen Stammimpflings als den Urheber der Impfsyphilis.

Hierin glaubte man nicht nur eine einfache Klärung des so dunkeln Gegenstandes endlich gefunden zu haben, sondern viel einleuchtender wären die Consequenzen gewesen für die Praxis. Den Impfärzten wäre es darnach leicht gewesen, die Impfsyphilis ganz aus der Welt zu schaffen, sie brauchten nur immer die peinlichste Sorgfalt anzuwenden, dass die Lanzette nicht zu tief bis zur Berührung mit Blut eingestochen würde.

---

[1]) Viennois: Arch. génér. Juin. pag. 649. 656.

Gestützt durch einige gleichzeitig veröffentlichte Fälle kam diese Bluttheorie zur allgemeinen Geltung. Doch wurden von Zeit zu Zeit Zweifel gegen sie laut, so namentlich seit den Versuchen Boeck's, dem es nicht gelang, mit der Vaccinelymphe von Syphilitischen Lues vaccinata zu erzeugen, trotzdem erheblich viel Blut beigemischt war zum Impfstoffe.

Einen zweiten Grund zur Beanstandung dieser Bluttheorie liefert die Praxis selbst. In vielen Fällen kommt unabsichtlich Blut zur Vermischung mit der Lymphe; und so müsste denn die Impfsyphilis eine viel grössere Verbreitung haben, als sie wirklich besitzt.

Einen anderen und sehr kräftigen Stoss erhielt Viennois's Hypothese durch die Länge der Incubationszeit. Nach ihm würde in acht oder zehn Tagen ein vorher gesundes Individuum so völlig von der Lues durchseucht sein, dass sein Blut einem anderen eingeimpft dieses syphilitisch machte. Es müsste also die normaler Weise bis zu drei Wochen dauernde Incubationszeit um volle zwei Drittel verkürzt werden, und dieses allein auf Kosten der gleichzeitigen Vaccine.

Nun that man einen Schritt weiter in dieser Frage; der Reihe nach wurden von den verschiedensten Seiten Experimente angestellt zu dem Zwecke, auf dem Wege der Impfung die Verträglichkeit beider Gifte in einer Pustel zusammen Aufschluss zu geben. Man benützte dazu mechanische Gemenge von Vaccinelymphe und Schankereiter. Die Resultate fielen verschieden, zum Theile geradezu sich widersprechend aus.

Friedinger[1]) und im Jahre 1842 v. Sigmund kamen zum Schlusse, dass die Vaccine zerstört würde und nur Schankergeschwüre entstehen. Doch das Fehlerhafte bei diesen Experimenten und daher auch des Resultates machte Viennois[2]) klar, indem er darauf hinwies, dass dazu keine vorher vaccinirten Individuen hätten genommen werden dürfen; andererseits aber

---

[1]) Friedinger a. a. O. 1855 S. 159. Stricker a. a. O. S. 300. Viennois: Arch. génér. Sept. pag. 299.

[2]) Viennois: Arch. génér. Sept. pag. 298.

entwickle sich bei einem Gemenge obiger Art der Schanker, weil von kürzerer Incubationszeit schneller; es könne sich daher das Jenner'sche Bläschen nicht ausbilden, und so scheine sich nur ein Schankergeschwür gebildet zu haben.

Andere Versuche von Beaumès und Sperino (1853) kamen zum entgegengesetzten Schlusse, nämlich zu dem, dass sich Vaccinegift und syphilitisches Gift gleichzeitig übertragen liessen.

Viennois[1]) sah hierin eine Stütze für seine Theorie, dass sich beide Gifte durch einen Impfstich gleichzeitig übertragen liessen und nimmt als Analogie das Nebeneinanderbestehen von zwei Infectionskrankheiten, z. B. Blattern und Masern.

Zur Vervollständigung erwähnen wir noch die Versuche von Boeck;[2]) er machte sie mit einem Gemische von syphilitischer und Vaccinalmaterie und kommt zum Schlusse:

1. »Die syphilitische Materie wirkt in den meisten Fällen hemmend auf die Vaccinematerie. 2. Dagegen modificirt die Vaccinematerie die Wirkung der syphilitischen Materie. 3. Nach einer Inoculation mit einer Mischung beider Materien kann sich sowohl syphilitische Pustel als auch Vaccinepustel entwickeln.«

Uebertragen wir nun die Resultate dieser Experimente auf das Gebiet der Impfsyphilis in praxi, so war im Grunde das Räthsel derselben gelöst; im gegebenen Falle einer solchen würden also gleichzeitig beide Gifte, das syphilitische und das vaccinale übertragen, und entwickelten sich weiter neben resp. nach einander. Woher kommt nun aber bei der Impfung das luetische Gift? Nach Viennois wäre das Blut der Träger desselben; doch wegen den dieser Theorie anhaftenden, oben erwähnten Unwahrscheinlichkeitsgründen sprachen sich von Zeit zu Zeit Stimmen gegen sie aus.

Eine ganz neue Anschauung rührte her (theoretisch) von Chamberini in Florenz; nach ihm würde ein am Grunde der Vaccinepustel eines syphilitischen Impflings vorhandenes, von reiner Vaccinelymphe bedecktes Geschwür die Ursprungsstätte

---

[1]) Viennois: Arch. génér. Sept. pag. 302.

[2]) Boeck: Erfahrungen über Syphil. Stuttgart 1875. S. 58.

der Impfsyphilis sein. Dasselbe würde von der Vaccinepustel verdeckt und so würden bei einem Lanzettenstiche beide Gifte getroffen, beziehungsweise übertragen.

Mit einem Schlage wäre hiermit die Bluttheorie beseitigt und zugleich der Schlüssel gefunden gewesen zur Aufhaltung der bis jetzt so geheimnissvollen Impfsyphilis. Doch diese Ansicht blieb Theorie, deren Widerlegung den Anhängern Viennois's um so leichter war, als sie einfach darauf sich berufen konnten, dass ein Geschwürchen im Sinne Chamberini's noch nie gesehen worden sei.

Endlich wurde zu dieser schon theoretisch so vieles für sich habenden Anschauung auch experimentell der viel ersehnte factische Beweis geliefert durch einen auf der Klinik des Herrn Prof. v. Rinecker beobachteten Fall, den derselbe zuerst in der hiesigen medic. physical. Gesellschaft und später in der pädiatrischen Section der Münchener Naturforscher-Versammlung veröffentlicht hat.[1])

Der Fall betraf ein hereditär syphilitisches Kind, Anna Klein. Dasselbe wurde von seiner Geburt an von v. Rinecker beobachtet und dann der Vaccination unterzogen.

Es bildete sich zuerst regelmässig das Jenner'sche Bläschen; nach Verlauf von acht Tagen jedoch entwickelte sich am Grunde desselben eine Induration mit dem weiteren Ausgange in charakteristischen Hunter'schen Schanker. Dieses Geschwür war dreissig Tage post vaccinationem vernarbt, so dass die Narbe kaum noch als indurirt zu fühlen und auch diese nach weiteren acht Tagen ganz normal hart war.

Ein zweiter ähnlicher Fall, mit gleichem Resultate, wurde ebenfalls auf der Rinecker'schen Klinik beobachtet und veröffentlicht von Dr. Rieger.[2])

---

[1]) Vortrag Hofrath v. Rinecker in der Section der pädiatrischen Section der Münchener Naturforscher-Versammlung am 19. September 1877. Vierteljahrschrift für Dermatol. u. Syphil. 1878.

[2]) Dr. Rieger, Schanker, Schankeroid u. ihre Metamorphosen. Vierteljahresheft f. Dermatol. u. Syph. 1881 S. 211.

Bevor wir nun die Bedeutung dieser Errungenschaft der v. Rinecker'schen Beobachtung im Verhältniss zu allen früheren auf diesem Gebiete untersuchen und würdigen, wollen wir hier einen dritten Fall des Näheren beschreiben, der den beiden anderen zur Seite stehend, ihren Werth nur zu stärken vermag. Derselbe ist diesen Winter ebenfalls auf der syphilitischen Klinik v. Rinecker's in Würzburg zur Beobachtung gekommen; er betrifft ein vorher an Syphilis behandeltes Kind; des Einzelnen verhält sich die Krankengeschichte folgendermassen.

Krankengeschichte.

I. *Anamnese.*

Das Kind Barbara Münch ist vier Monate alt, von Würzburg und am 11. Januar 1882 auf der syphilitischen Abtheilung des hiesigen Juliusspitales aufgenommen.

Die Mutter des Kindes ist zur Zeit in Würzburg als geisteskrank bei ihrer Familie untergebracht. Die ärztliche Untersuchung ergab, dass sie frei von luetischen Symptomen ist und auch nie an Syphilis behandelt worden ist

Der Vater des ausserehelichen Kindes ist ein gewisser N., verheirathet und Vater von mehreren gesunden Kindern. Bei der ärztlichen Untersuchung ergab sich Drüsenschwellung in der Inguinalgegend und ein furunkulöser Ausschlag an der linken Seite des Halses. Infection wird in Abrede gestellt, doch ist sie kaum zu bezweifeln.

Das Kind kam ausgetragen in der hiesigen Entbindungsanstalt zur Welt; dasselbe zeigt bei seiner Geburt nichts Abnormes der Hautdecke, noch irgend welchen Ausschlag. Es trinkt nicht bei seiner Mutter und wird daher der Frau des obengenannten N. in Pflege gegeben.

Bei seiner Aufnahme in's Spital hat es einen Ausschlag, der seit sieben Wochen bestehen und an den Händchen begonnen haben soll.

II. *Status praesens.*

Die kleine Patientin ist hochgradig abgemagert. Die Haut ist schlaff und welk, an zahlreichen Stellen ist dieselbe mit

kleinen, sich abstossenden Epidermisschüppchen bedeckt. Die Abnahme des Fettpolsters ist aus den zahlreichen Hautfalten am Rücken und an den Oberschenkeln zu constatiren. Die Haut ist zu weit für die von ihr umschlossenen Weichtheile. Um die Analöffnung sitzen mehrere linsengrosse, in der Mitte mit einer Delle versehene Papeln; dieselben fühlen sich derb an und sind infiltrirt, braun von Farbe.

In der *vola manus* und auf der *planta pedis* beiderseits einzelne kreisrunde, mit Schüppchen bedeckte Pappeln. *(Psoriasis syphilitica.)*

Auch über die übrige Hautdecke sind einzelne hirsekorn- bis linsengrosse Papeln von braunrother Farbe, deutlicher Infiltration, theilweise mit Schüppchen bedeckt, zerstreut.

Der Kopf ist an seinem behaarten Theile mit einem Ausschlage bedeckt, der aus fest adhärirenden dicken, gelben, theils durch Blut schmutzig braunen Krusten besteht. Sie fühlen sich fettig an und zeigen nach ihrer Ablösung eine blasse, sich schnell mit einem dünnen Häutchen überziehende Kopfhaut. *(Seborrhoea.)*

Ausserdem finden sich aber noch an der behaarten Kopfhaut zahlreiche Knoten in der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss. Dieselben sind kugelig, von braunrother Färbung, in ihrer Mitte etwas gelblich.

Beim Oeffnen der ganz intakten Haut über dem Knoten entleert sich eine ganz geringe Menge einer serös eitrigen Flüssigkeit. Was die Lokalisation betrifft, so finden sich zwei haselnussgrosse gerade in der Mitte der Stirne, zahlreiche kleine hinter dem rechten Ohr. Auch am linken Schulterblatte und in der Achselhöhle ist jeweils ein kleiner bohnengrosser Knoten, sie scheinen jedoch nicht schmerzhaft zu sein.

Die Drüsen in beiden Weichengegenden sind geschwollen, indolent; auch einzelne Schenkeldrüsen sind ergriffen, ihre Grösse entspricht etwa der einer Erbse. Am hinteren Rande des *m. sterno-cleido-mastoideus*, rechts stärker wie links ist eine deutliche Schwellung der Halsdrüsen nachweisbar; dagegen sind die Cubital- und Axillardrüsen nicht verändert.

Auf der gerötheten und geschwellten Schleimhaut des weichen Gaumens sitzt linkerseits ein hirsekorngrosses Follikulargeschwür. Die linke Tonsille ist ulcerirt und mit einem gelbweissen Belag bedeckt.

Das Kind wird am 13. Januar in der Klinik vorgestellt mit der

III. *Diagnose:*

Syphilis hereditaria; Papul. humidae et exulceratae ad anum; adenitis inguinalis et cervicalis; angina syphilitica. Nodi (gumata) super capillit., truncum et extremit. dissemin.

IV. *Prognose:* incerta.[1])

V. *Aetiologie:* hereditäre Belastung.

VI. Die *Therapie* wird begonnen mit der Injection von Sublimatpeptonlösung unter die Haut des Rückens; pro dosi 0,005 gr. Zwischen den einzelnen Einspritzungen liegen zwei bis drei Tage.

Oertlich erfolgen ad anum Einpinselungen von Salzwasser und Calomel.

Der weitere Verlauf gestaltet sich unter dieser Behandlung folgendermassen:

Zunächst treten während der antisyphilitischen Behandlung noch fortwährend neue Knoten an den verschiedenen Körperstellen auf, während die alten nach und nach resorbirt werden. An der Stirne sind zwei aufgebrochen und haben ein oberflächliches Geschwür hinterlassen.

Am 2. Februar bekommt das Kind seine zehnte Injection.

Die Knoten am Kopfe sind bis auf zwei kleine am rechten Ohre resorbirt. Dagegen hat sich ein neues am *labium majus dextrum* gebildet, etwa erbsengross, stark geröthet und ziemlich schmerzhaft.

---

[1]) Die noch gute Ernährung des Kindes lässt die Prognos zum Theil günstig stellen; dieselbe wird aber getrübt durch die Gegenwart von syphilitischen Knoten, die in die Kategorie der Gummata gehören und ungeachtet ihrer im Ganzen geringen Zahl den Zustand weniger für den Augenblick, als für später bedenklich machen.

Die *Condylomata ad anum* sind zurückgegangen; das Allgemeinbefinden ist ein zufriedenstellendes. Der Appetit ist gut; die Ernährung geschicht mit Milch und Nestle'schem Kindermehl. Fieber ist keines vorhanden. Das Kind ist Nachts sehr unruhig.

Die Einspritzungen werden verhältnissmässig gut ertragen, das Geschwür an der Tonsille ist geheilt.

Am 18. Februar erhält das Kind seine zwanzigste Einspritzung und damit die letzte.

Sämmtliche Knoten sind geschwunden, am *labium majus* sitzt noch eine leichte Infiltration, da wo der schon erwähnte Knoten aufgetreten war.

Die Seborrhoea ist auf Behandlung mit Ungtum diachyl. Hebr. und kalinischem Seifengeist geheilt. Am linken Ohr ist ein leichtes Eczem zurückgeblieben.

Nachdem das Kind so seine antisyphilitische Kur durchgemacht hatte, wird es geimpft an beiden Oberarmen mit humanisirter Lymphe mit je drei Impfstichen am 19. Februar. Der Impfprozess hatte den nachgeschilderten Gang:

27. Februar: An der Impfstelle am linken Oberarme beginnt sich eine Impfpustel zu entwickeln.

2. März: Um die Impfstelle hat sich ein 2 cm. breiter, etwas indurirter rother Hof gebildet.

8. März: Die Impfpustel beginnt einzutrocknen, in ihrer Mitte hat sich bereits eine Einsenkung hergestellt, die mit einer Kruste überdeckt ist. Beim Zufühlen lässt sich eine circumscripte Härte constatiren.

9. März: Die Kruste wird mit Wasserumschlägen abgelöst, und es kommt ein 4 cm. grosses, kreisrundes Geschwür mit geringem Substanzverlust zum Vorscheine. Der Grund desselben ist glatt und mit einem dicken, fest anhaftenden Eiter belegt. Die Insiltration hat sich noch deutlicher entwickelt, und eine Achseldrüse, die schon in den letzten Tagen deutlich zu fühlen war, hat sich noch mehr vergrössert; jetzt etwa von der Grösse einer kleinen Bohne ist sie sehr hart und indolent.

12. März: In Folge der Wasserüberschläge an der Impfstelle hat sich ein leichtes Eczem des Oberarmes entwickelt. Die ganze Haut in der Umgebung des Geschwüres ist geröthet, und am Rande der Röthung stecknadelkopfgrosse Bläschen zur Ausbildung gekommen.

Der Impfschanker hat sich nicht weiter vergrössert, secernirt nur in mässigem Grade einen dicken, speckigen Eiter. Die Drüsenschwellung in der Achselhöhle hat noch zugenommen. Auch die Härte des Impfschankers hat sich gesteigert, das Geschwür bekommt einen schwachen, erhabenen Rand.

Am Kopfe ist etwa in der Schläfengegend 4 cm. vom rechten Ohr entfernt ein erbsengrosser Knoten aufgegangen.

13. März: Impfung mit dem Sekret des Impfschankers auf die Patientin Sch. Das Befinden des Kindes ist gut.

15. März: Die Ränder des Geschwüres sind steil, kreisrund, stark geröthet, der Saum etwas wulstig. Der Grund ist vertieft, mit nur noch wenigem, eiterigen Sekret bedeckt.

Die Induration ist unverändert. Die Umgebung zeigt die schon erwähnte Röthung und Epidermisabschülferung ziemlich ausgeprägt, was wohl von den Wasserverbänden herrührt.

Die Drüse in der linken Achselhöhle hat etwas abgenommen an Grösse, Härte ist gleich geblieben.

16. März: Das Schankergeschwür zeigt bereits deutliche Tendenz zur Vernarbung, in der rechten Achselhöhle beginnt sich ein Eczem mit einigen Bläschen zu bilden.

17. März: Das Geschwür ist heute bereits zum grossen Theile vernarbt, doch ist noch deutliche Infiltration nachweisbar.

Die Drüse der linken Achselhöhle ist kaum noch sichtbar. Dagegen ist in der rechten Achselhöhle eine linsengrosse, harte, indolente Drüse zu fühlen. Das Eczem hat sich hier in einer Ausbreitung von sechs cm. Durchmesser ausgebildet, die Bläschen sind gesprungen.

Auch auf der Kopfhaut kommt der zeitweise auftretende eczematöse Ausschlag seit gestern wieder unter den Haaren zum Vorschein.

Das Befinden der kleinen Patientin ist jedoch in keiner Weise alterirt.

Während des ganzen Verlaufes des Vaccinationsprozesses war es ein stetig gutes; das Körpergewicht lässt ein fortwährendes Steigen constatiren von 4,3 bis 5,25 Kilogramm.

Als Resumé des Ablaufes der Impfung hätten wir also:

1. Bei dem vorher an hereditärer Lues leidenden und dem entsprechend bis zur Heilung behandelten Kinde wurde eine Impfung mit humanisirter Vaccinelymphe vorgenommen.

2. Die ersten acht Tage bildete sich regelrecht das Jenner'sche Bläschen.[1])

3. Am elften Tage begann sich bereits eine circumscripte Röthe und undeutliche Induration um die Impfpocke zu bilden, die sich immer mehr steigerte, dass

4. Nach Verlauf von weiteren sieben Tagen, also am 18. Tage die Impfpustel eingetrocknet ist; unter der jetzt abgelösten Kruste liegt ein deutlicher Hunter'scher Schanker zu Tage.

5. Das früher (vor der Impfung) vorhandene Eczem tritt nun wieder zeitweise auf in der rechten Achselhöhle und auf der behaarten Kopfhaut.

6. Am 25. Tage ist die Secretion des Geschwüres bereits gering, der Grund fast ganz trocken, zeigt Tendenz zur Vernarbung.

7. Die Induration ist geringer und am 27. Tage ist bereits eine oberflächliche Vernarbung im grössten Umfange des Geschwüres zu Stande gekommen; die Drüsenschwellung hat sich fast ganz gelegt.

Als Schlusssatz können wir also aufstellen: Bei einem vorher syphilitischen Kinde bewirkte die Impfung zunächst regelmässigen Verlauf mit Bildung des Jenner'schen Bläschens, vom elften Tage an aber Infiltration um die Impfpocke, welche sich steigerte, dass am achtzehnten Tage ein charakteristischer Hunterscher Schanker an der Impfstelle sich entwickelt hat. Am

---

[1]) Das verspätete Auftreten des Impfbläschens war die Folge des bereits drei Monate alten, nicht mehr energisch wirkenden Impfstoffs.

siebenundzwanzigsten Tage ist bereits oberflächliche Vernarbung eingetreten.

Ausser dieser lokalen luetischen Affektion äussert sich die Wirkung der Vaccination auch auf das frühere Eczem, das bei der beginnenden Vernarbung des Schankers plötzlich heftig zum Ausbruche kommt.

Gehen wir zur Vervollständigung unseres Bildes über die Entwicklung der Impfsyphilis noch kurz näher auf den letzteren Fall ein, so wollen wir die Wichtigkeit dieser Experimente am deutlichsten nachweisen, indem wir wörtlich wiedergeben die Schlusssätze, zu denen v. Rinecker durch seine Untersuchungen gekommen ist:

1. »Latente Syphilis wird durch den Impfprozess zur Manifestation gebracht.

2. Diese besteht entweder in allgemeinen exanthematischen Erscheinungen, oder es entwickelt sich nach Ablauf einer bestimmten, wahrscheinlich innerhalb der ersten acht Tage liegenden Frist am Boden einer und der anderen Impfpustel ein indurirtes Geschwür. (Hunter'schen Schanker.)

3. Nur die Abimpfung von solchen Pusteln kann bei dem jetzt üblichen Impfverfahren dem Impfling neben der Kuhpocke die Syphilis bringen, und zwar lediglich dann, wenn Theilchen, — Eiterzellen oder Detritus, — der Affektion mit überimpft wurden.«

Diese Cardinalsätze enthalten die Klarlegung alles dessen, was vorher zur Aufklärung der Impfsyphilis mit mehr oder weniger lohnendem Erfolge versucht worden ist.

Viennois', durch Boeck's Versuche stark erschütterte Bluttheorie, deren Unwahrscheinlichkeit wir oben an ihren Hauptfehlern hervorgehoben haben, war nun durch eine an und für sich schon plausible Thatsache verdrängt. Der stärkste Einwurf, der Viennois stets gemacht wurde und den er nicht zurückzuweisen vermochte, die Länge der Incubation, hat jetzt eine andere Form erhalten. Wie es nie annehmbar sein konnte, dass Blut von einem luetischen Stammimpfling auf ein gesundes Kind gebracht dieses so durchseucht hätte, dass schon in acht Tagen die Symptome der constitutionellen Syphilis so eclatant

zu Tage treten, wie sonst erst in drei Wochen, so ist es jetzt natürlich, dass Eiter aus dem schankerösen Geschwür auf ein anderes Individuum verpflanzt die Syphilis mit so kurzer Incubation erzeuge.

Eine thatsächliche Verwirklichung fanden nun aber auch die oben angeführten experimentellen Vaccinationen von v. Sigmund, Friedinger, Beaumès, Boeck etc., die angestellt wurden zum Zwecke des Nachweises, dass das syphilitische Gift und das Vaccinegift gleichzeitig neben einander bestehen können in einer Impfpocke. In das richtige Licht gestellt wurde ferner die (ebenfalls oben citirte) durch Experimente als feststehend gewonnene These, dass das animale und luetische Gift durch denselben Lanzettenstich könne übertragen werden. Viennois hatte dieses Ergebniss zu Gunsten seiner Bluttheorie verwerthen wollen; durch v. Rinecker's Versuche war auf einfache und natürliche Weise erklärt, wo das sypilitische Gift seinen Sitz habe, wie dasselbe mit der Lymphe in Berührung komme, so dass gleichzeitig beide übertragen werden können.

Doch nicht nur das Wie und Woher, sondern auch das Wann, d. h. der Zeitpunkt der Entstehung des luetischen Giftes, resp. des Hunter'schen Impfschankers war klar gelegt, und damit auch das Verständniss gewonnen für die zeitweise geradezu endemisch auftretende Impfsyphilis in Italien.

Nach v. Rinecker ist die Impfpustel eine Zeit lang nur mit Vaccinelymphe erfüllt, welche ihrerseits wieder nur Impfpocke zu erzeugen im Stande ist, dieses dauert etwa bis zum siebenten oder achten Tage; von da an bilde sich am Boden der Pustel syphilitisches Virus.

Was also vor dem siebenten Tage abgeimpft wird, enthält nur reine Lymphe, erzeugt daher keine Impflues; nach dem achten Tage wird das animale und syphilitische Gift mit übertragen und Impfsyphilis erzeugt. Da in Italien es aber üblich ist, vielfach erst nach dem zehnten Tage, ja noch später abzuimpfen, so ist hiernach die massenhafte Impfsyphilis, wie sie in diesem Lande zeitweise auftritt, leicht verständlich.

Diese letzten Puncte sind es gerade, wo die lang gesuchten Wahrheiten der Wissenschaft so tief einschneiden in die Praxis und das tägliche Leben. Nehmen wir ihren prohibitiven oder prophytaktischen Werth, so können wir sagen:

Nicht die von Viennois so sehr betonte Tiefe der Impfstiche bis auf das Blut eines syphilitischen Stammimpflings ist massgebend für oder gegen die folgende Lues, sondern allein die Zeit der Abimpfung bestimmt das Erscheinen oder Ausbleiben der Impfsyphilis.

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. v. Rinecker erlaube ich mir zum Schlusse für die gütige Anleitung bei Behandlung dieses Gegenstandes meinen innigsten Dank auszusprechen.

Würzburg im März 1882.

Der Verfasser.